SCHOTT

KL 1500 *LED*

Manual de instrucciones

Status: Mayo 2011

Contenido

1.	Información importante	4
2.	Funcionamiento	6
2.1	Conexión de la guía de luz	6
2.2	Fuente de alimentación	6
2.3	Puesta en marcha	6
2.4	Ajuste de la intensidad lumínica	7
2.5	Sostenedor de filtros	7
3.	Mantenimiento	8
4.	Solución de problemas	8
5.	Accesorios	8
6.	Datos técnicos	9

Descripción del equipo

(1)	Regulador electrónico de intensidad de luz	2.4
(2)	Interruptor de encendido/apagado	2.3
(3)	Tornillo de fijación	2.1
(4)	Toma de la guía de luz	2.1
(5)	Asa de transporte	
(6)	Puerto de alimentación eléctrica (parte post. del equipo)	2.2
(7)	Rejilla de ventilación (parte post. del equipo)	1.
(8)	Sostenedor de filtros	2.5
(9)	Aberturas de ventilación (base del equipo)	1.
(10)	Placa de especificaciones (base del equipo)	1.
(11)	Luz de control	2.3

1. Información importante

Símbolos usados

Símbolo	Significado
⚠	Aviso de peligro (atención, seguir la documentación)
⏻	Interruptor de encendido/apagado

Empleo previsto

La fuente de luz fría KL 1500 LED está prevista para aplicaciones industriales y de laboratorio.

Las fuentes de luz fría son usadas para la iluminación extensiva de todo tipo de objetos. La luz visible de alta intensidad es guiada hacia el objeto a través del uso de guías de luz flexibles, independientes y removibles.

En cumplimiento con el estándar para la iluminación LED EN 60825-1, como es el caso del KL 1500 LED, se da la clasificación como producto Clase Laser 2 (longitud de onda 380-780 nm, potencia de salida < 1 mW).

La fuente de luz de fibra óptica KL 1500 LED cumple las siguientes directivas europeas:

Directiva 73/23/EEC con modificaciones (Directiva sobre bajo voltaje)

Directiva EMC 89/336/EEC con modificaciones

La documentación técnica y el completo cumplimiento con los estándares listados a continuación demuestran la conformidad del sistema de iluminación con los requisitos esenciales de las Directivas EC:

EN 61010-1

EN 60825 +A1 +A2

EN 61326-1 + A1

⚠ Información de seguridad:

Es esencial seguir las instrucciones contenidas en este manual. En caso contrario, la seguridad del equipo no podrá ser garantizada.

No ver directamente el haz de luz cuando la fuente de luz está encendida, ya sea de la toma de la guía de luz o en el extremo libre de la guía de luz (peligro de daño ocular)!

El KL 1500 LED emite luz visible de alta intensidad. Debido a que los materiales que absorben luz tienen la propiedad física de convertir luz en calor, daños pueden ser causados a materiales sensibles al calor o materiales inflamables. Para evitar tales daños térmicos y el peligro potencial de fuego y quemaduras, obedezca las siguientes instrucciones:

- Nunca cubra la toma de la guía de luz o la salida de la guía de luz (peligro de fuego)!
- Nunca cubra la toma de la guía de luz o la salida de la guía de luz con las manos u otra parte del cuerpo (peligro de quemaduras)!
- Cuando este iluminando objetos sensibles al calor u objetos inflamables (por ejemplo en microscopia), tenga especial cuidado al asegurar que exista una distancia prudente entre la fuente de luz y el objeto, y que un prudente nivel de intensidad sean seleccionados para que no ocurra ningún daño térmico.
- Cuando la fuente de luz esté encendida, todos los elementos de las guías de luz que no estén siendo utilizados en el procedimiento deben estar siempre a una distancia segura – por lo menos 10 cm – de los materiales sensibles al calor o inflamables (prevención de posible peligro de fuego). Igualmente, cada uno de los extremos libres de la guía de luz deben estar a la distancia de seguridad anteriormente mencionada de, por ejemplo, textiles oscuros o de color, maderas oscuras o de color, ó, superficies plásticas.
- Para evitar sobrecargas innecesarias a tejidos biológicos por la iluminación con luz visible, reduzca la intensidad y duración de la iluminación al nivel mínimo requerido.

Por favor asegúrese que su fuente de luz fría KL 1500 LED está siendo operada al voltaje determinado en la placa de especificaciones (10).

- La fuente de luz ha sido desarrollada para operación solamente en cuartos con ambiente seco! (Ver Punto 6 “Datos técnicos”)!
- El equipo no debe ser utilizado en áreas peligrosas.
- Asegúrese que la ventanilla y las aberturas de ventilación (7, 9) siempre estén libres de obstáculos. En el caso de un enfriamiento insuficiente, un interruptor térmico integrado regula continuamente la intensidad de la luz (Ver Punto 4 “Solución de problemas”).
- Desconecte el cable de alimentación para garantizar una desconexión segura de la fuente de poder.
- El instrumento no debe ser abierto ni desarmado. Cualquier modificación técnica está prohibida. Reparaciones pueden ser llevadas a cabo únicamente por el fabricante o agencias autorizadas.
- Por favor asegúrese que cualquier usuario del sistema tenga acceso rápido y fácil a este manual de instrucciones.
- El fabricante no es responsable por el daño causado al hacer caso omiso a estas instrucciones.

2. Funcionamiento

2.1 Conexión de la guía de luz

Primero afloje el tornillo de fijación (3) de la toma de la guía luz (4) girándolo en sentido contrario a las manecillas del reloj. Inserte la guía de luz hasta el tope y apriete el tornillo de fijación (3) girándolo en el sentido de las manecillas del reloj.

Tenga en cuenta: Al insertar guías de luz con un pasador de posición, se debe tener cuidado que el pasador corresponda a alguna de las dos ranuras de la guía de luz.

2.2 Fuente de alimentación

Inserte el lado hueco del cable de energía suministrado en el puerto de alimentación eléctrica (6) de la fuente de luz.

Asegúrese de operar su fuente de luz KL 1500 LED únicamente con el cable de alimentación suministrado.

La conexión del cable de alimentación es intercambiable para la Unión Europea, el Reino Unido, Estados Unidos ó Australia. Dependiendo del tipo de red eléctrica disponible (100-240 V AC, 50-60 Hz).

2.3 Puesta en marcha

Encienda/apague el equipo KL 1500 LED oprimiendo el interruptor de encendido/apagado (3).

Cuando el equipo está encendido la luz de control verde (2) permanece encendida.

Por favor desconecte la energía removiendo el cable de alimentación!

2.4 Ajuste de la intensidad lumínica

La intensidad lumínica puede ser continuamente ajustada girando el regulador electrónico de intensidad de luz (1).

Posible control de intensidad lumínica en 6 diferentes niveles, de 0 a 5.

Cuando el regulador electrónico de intensidad de luz está en la posición 0 no hay iluminación, es decir, la lámpara está apagada.

Atención: Tenga en cuenta que cuando el regulador electrónico de intensidad está en la posición 0, el equipo no está apagado. Cuando el instrumento está encendido la luz de control verde (11) permanece encendida. Para encender/apagar el KL 1500 LED presione una vez el interruptor de encendido/apagado (2) (Ver Punto 2.3 “Puesta en marcha”). Por favor asegure una desconexión eléctrica segura desconectando el cable de alimentación!

2.5 Sostenedor de filtros

El KL 1500 LED incluye un sostenedor de filtros (8) en la cual puede ser insertado un filtro del set de filtros (disponible como accesorio).

Al operar la fuente de luz, el sostenedor de filtros debe siempre estar dispuesto en alguna de las posiciones finales o en la posición de descanso. Esta es la única manera en la que se garantiza una enfriamiento de aire óptimo en la fuente de luz. Operar la fuente de luz con el sostenedor de filtros en una posición intermedia puede ocasionar daños al sostenedor.

Posicionamiento del sostenedor de filtros

Asegúrese que el sostenedor de filtros (8) se haya enfriado andes de insertar el filtro.

Retire completamente el sostenedor de filtros (8) de la fuente de luz y encaje el filtro requerido del set de filtros en el compartimiento suministrado, asegurándose que el filtro este fijo en el sostenedor.

Inserte el sostenedor de filtros hasta el tope para asegurar que el filtro esté posicionado en el haz de luz.

Si desea operar la fuente de luz por un corto período de tiempo sin un filtro, simplemente desplace el sostenedor de filtros a la posición de descanso. En esta posición el filtro sigue aún en la fuente de luz, pero no en el haz de luz.

3. Mantenimiento

Su KL 1500 LED no requiere mantenimiento.

La fuente de luz no debe ser desinfectada para el uso en aplicaciones médicas.

Para limpiar el exterior del equipo por favor utilice un paño suave y seco o pañuelos plásticos de limpieza.

4. Solución de problemas

En caso que no sea posible solucionar las fallas mediante las soluciones ofrecidas a continuación, por favor contacte a su distribuidor especializado en la agencia SCHOTT más cercana. Reparaciones de mayor complejidad deben que ser realizadas por una agencia autorizada.

Problema	Posible causa	Acción de remedio
Lámpara apagada	El equipo no está encendido	Encender el equipo
	Cable desconectado	Conecte el cable de alimentación
	Insuficiente voltaje eléctrico	Revisar el voltaje
Baja o decreciente intensidad de la luz	Sobrecalentamiento de las partes eléctricas	Apague el equipo. Asegure un enfriamiento adecuado, vuelva a encender el equipo después de un prolongado tiempo de enfriamiento.

5. Accesorios

Un amplio rango de accesorios está disponible para su KL 1500 LED. Por favor vea nuestro catálogo especializado para mayores detalles (datos de contacto para requerimientos adicionales pueden ser encontrados en la página 10).

Un funcionamiento ideal, seguridad y óptima eficiencia luminosa pueden ser solamente garantizados con las guías de luz y accesorios suministrados por SCHOTT.

Guías de luz fijas y flexibles están disponibles en diferentes longitudes y diámetros, al igual que en diversos tipos de iluminación.

Filtros ópticos pueden ser empleados (en forma de tornillo o clip) en combinación con un adaptador de focalización (accesorio) en el extremo libre de la guía de luz.

Detalles sobre detalles de focalización y tipos de filtros estándar, están disponibles en nuestro catálogo.

6. Datos técnicos

Propiedades		Valores
Información general		
Descripción		KL 1500 LED
Dimensiones (anc x prof x alt)	mm	aprox. 220 x 113 x 137
Peso	kg	aprox. 1.75
Enfriamiento		Ventilador axial
Temperatura ambiente *	°C	+ 5 ... + 40
Humedad relativa del aire *	%	Hasta una temperatura ambiente de 31°C: 85% Temperatura ambiente de 31°C a 40°C: decrece linealmente hasta 75%
Presión del aire *	hPa	700 ... 1060
Transporte y almacenamiento		
Temperatura	°C	-20 ... +70
Humedad relat. del aire	%	10 ... 95 (no condensada)
Presión del aire	hPa	500 ... 1200
Nivel de contaminación		2
Información eléctrica		
Voltaje operativo, frecuencia		90 – 264 V ~ 47 - 63 Hz
Consumo de energía, máx.	VA	Máx. 30
Clase de protección		II
Categoría de sobre voltaje		II
Diodos		Cree Xlamp High Power LEDs
Salida nominal del LED	W	7 x 3.5
Vida promedio del LED Nivel 5	h	50,000 (flujo luminoso reducido 70%)

* Condiciones de la prueba según los estándares DIN EN 61010-1 y UL61010-1

Información de iluminación		
Diámetro máximo efectivo del haz de la guía de luz	mm	9
Flujo total de luz en la salida de la guía de luz (Guía de luz SCHOTT Ø 8 mm, valores típicos)		
Nivel 5	lm	380
Temperatura del color	K	Aprox. 6,000
Ángulo de salida de la luz ($2\alpha_{eff}$)		Aprox. 40°
Conformidad		CE (suministro de energía CE, UL, PSE)
Clase de emisión EMC		B

Nos reservamos el derecho de hacer cambios en el diseño y los ítems ofrecidos dentro de los posibles avances o mejoras técnicas.

SCHOTT AG

Unidad de Negocios Lighting and Imaging

Otto-Schott-Strasse 2

55127 Mainz

Alemania

Tel. + 49 / 6131 / 66 - 0